

# Grille d'évaluation des facteurs clés dans la mise en œuvre de systèmes d'information dans les organisations

---

## Evaluation Framework of information systems implementation key factors information in the organizations

### Résumé

---

A partir d'une révision de la littérature concernant la mise en œuvre de systèmes d'information, une structure d'analyse pour évaluer le déroulement des projets de mise en œuvre d'un système d'information a été développée. Cette structure est organisée autour de quatre grandes catégories, à savoir : facteurs liés aux projets, facteurs organisationnels, facteurs techniques et facteurs liées à l'acquisition de la connaissance. L'objectif final est de bien d'évaluer et de tester cette structure d'analyse. Cette recherche est en cours de réalisation.

#### Mots clés :

Systèmes d'information, mise en œuvre de systèmes d'information, projets, facteurs clés de succès.

### Abstract

---

From a review of the literature on the implementation of information systems, a structure analysis to evaluate the progress of implement information system projects was developed. This structure is organized around four broad categories: factors related to projects, organizational factors, technical factors and factors related to the acquisition of knowledge. The final objective is to evaluate and test the structure analysis. This research is in progress.

#### Key-words:

Information system, implementation, projects, key success factors.

### DIAZ PINZON Beatriz Helena

Professeur – Ecole de Gestion et Comptabilité -  
Université Nacional de Colombia

Membre laboratoire CERAG UMR 5820 - UPMF  
bhdiazp@unal.edu.co

beatriz.diaz-pinzon@upmf-grenoble.fr

### PEÑA REYES Jose Ismael

Professeur - Département Génie de Systèmes et  
Industriel - Université Nacional de Colombia

Membre laboratoire CERAG UMR 5820 - UPMF  
[jipenar@unal.edu.co](mailto:jipenar@unal.edu.co)

jose-ismael.pena-reyes@upmf-grenoble.fr

## Introduction

La mise en œuvre de systèmes d'information (Belassi et Tukul) au sein des entreprises est, de plus en plus, une pratique aussi commune que stratégique. Les systèmes d'information ont donné lieu à des changements très importants à tous les niveaux (opérateur et managérial) et dans toutes les divisions des entreprises (comptabilité, production, ressources humaines, direction, etc.) (Diaz 2005). La mise en œuvre de systèmes d'information est une des principales préoccupations des dirigeants dans les organisations (Brancheau, Janz et al. 1996) (Gottschalk 2000).

L'investissement en technologies de l'information est encore considérable. La dépense en informatique des entreprises dans le monde en 2004 a été estimée à 825 milliards de dollars<sup>1</sup>. En France, les PME ont investi 21,9 milliards d'euros en informatique en 2006, dont un tiers en logiciels d'infrastructure<sup>2</sup>. En 2008, la dépense informatique totale de l'industrie française par poste d'investissement informatique en matériel a été de 2807 million d'euros ; en logiciels de 2707 millions d'euros, et en services IT de 6447 millions d'euros<sup>3</sup>.

Le rôle des systèmes d'information étant un élément-clé au sein des entreprises, diminuer les risques d'échec des projets de mise en œuvre de SI devient un réel défi. Le succès de la mise en œuvre d'un SI est considéré comme critique pour la performance et l'avenir des organisations (Markus, Axline et al. 2000).

Des recherches montrent qu'une partie encore considérable des projets de mise en œuvre de SI se solde par un échec. (Karlsen et Gottschalk 2003) affirment que « seulement 25% de projets basés sur les technologies de l'information ont été couronnés de succès ». Huang et al. (2004) indiquent que « 51% des entreprises des États-Unis affirment que leurs projets de systèmes d'information n'ont pas abouti ». Le « Standish Group » trouve que 26% des projets de technologie d'information ont été couronnés de succès (Jugdev et Müller 2005). De même, (Mahaney et Lederer 2006) trouvent que seuls « 16% de projets de systèmes d'information finissent dans les temps et le coût prévus, pendant que 40% sont annulés avant d'être finalisés ». Les projets continuent à être décrits comme des échecs (Atkinson, 1999) et plusieurs sont abandonnés en cours de route (Markus 2002). L'échec des projets « est cou-

teux » et de plus en plus, les entreprises cherchent à comprendre ce « qu'il faut faire pour qu'un projet soit un succès » (Jugdev et Müller 2005). Des échecs dans la mise en œuvre de systèmes d'information ont mené à la faillite d'entreprises (Markus et al. 2000).

Si bien ils existent différents travaux de recherche de catégorisation des facteurs clés de recherche, nous avons considéré important construire cette nouvelle structure autour des quatre processus principaux, présentés dans une mise en œuvre, à savoir : processus projet, un processus organisationnel, un processus technologique et un processus d'acquisition de connaissance. Ce dernier n'a pas été trop considéré, explicitement, dans les travaux de recherche dans la littérature.

Dans cet article nous cherchons à construire une structure d'analyse pour bien évaluer le déroulement de projets de mise en œuvre d'un système d'information, afin de bien évaluer et tester les facteurs affectant le succès.

Dans le numéral 1 nous présentons une révision de la littérature concernant la mise en œuvre de systèmes d'information et les quatre processus concernés dans sa gestion. A partir de cette révision, un regroupement des facteurs clés de succès trouvés, dans la littérature, a été fait dans le numéral 2.

## 1. La gestion de la mise en œuvre d'un SI : quatre processus à gérer

Quatre processus principaux, peuvent être considérés dans la mise en œuvre des systèmes d'information : un processus projet, un processus organisationnel, un processus technologique et un processus d'acquisition de connaissance.

### 1.1. Mise en œuvre d'un SI : un processus orienté « projet »

Sabherwal et Robey (1993) **décrivent** la mise en œuvre d'un système d'information orienté à *projet*, car l'entreprise intéressée dans le système définit une organisation-projet spécifique et alloue des ressources pour sa réalisation.

Turner (1997) définit la gestion de projets comme « l'art et la science de convertir la vision en réalité. »

Deux principaux courants théoriques sont identifiés dans la recherche en gestion de projet (Söderlund 2004) ; (Söderlund 2004b) ; (Leybourne 2007) ; (Kloppenborg et Opfer 2002) : une vision ingénierique et une vision sociale. (Hazebroucq et Badot 1996) font référence à des modèles de gestion de projets où l'un est orienté vers le contrôle ("projet mécaniste"), et l'autre orienté vers les gens et la confiance ("projet

<sup>1</sup>[http://www.journaldunet.com/solutions/0412/041222\\_bilan2004\\_emploi.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/0412/041222_bilan2004_emploi.shtml). Date de consultation: 1er août 2008.

<sup>2</sup> <http://www.vnunet.fr/fr/news/2006/11/30/etude-idc-2006-pme-francaises>. Date de consultation : 1er août 2008.

<sup>3</sup>[http://www.idc.com/france/downloads/about/cdp\\_manufacturing\\_2008\\_vf.pdf](http://www.idc.com/france/downloads/about/cdp_manufacturing_2008_vf.pdf). Date de consultation : 1er août 2008.

postmoderne”). L'un prône le triangle-projet (objectif, délai, moyens), et l'autre «l'effet surgénérateur»<sup>4</sup>.

## 1.2. Mise en œuvre d'un SI : un processus organisationnel

Les systèmes d'information dans les organisations impliquent de nouveaux rôles et de nouvelles responsabilités qui structurent la culture organisationnelle ; ces systèmes « peuvent être vus comme des véhicules de changement organisationnel » (Markus, 2002). Une des finalités des projets de mise en œuvre des systèmes est de créer un changement dans les organisations (Declerck, Eymery et al. 1980).

Gérer une innovation est toujours associé avec gérer le changement (Shenhar et Dvir 1996). Un projet de mise en œuvre d'un système d'information implique un processus organisationnel qui doit être géré. Différents éléments jouent un rôle important dans ce changement organisationnel. (Walsham 1993) souligne deux facteurs importants à prendre en compte dans l'étude des organisations : la culture et la politique.

- D'un point de vue culturel, les organisations sont vues comme un ensemble de discours symboliques et d'actions. La culture et les sous-cultures sont déterminantes dans le comportement général et distinctif des gens. Il n'est pas possible de contrôler la culture, mais il est possible d'influencer son évolution.
- D'un point de vue politique, les organisations sont vues comme des réseaux de gens avec des intérêts divergents. Le pouvoir et la moralité sont impliqués ici, car l'un est intrinsèque aux êtres humains, et l'autre est compris dans l'exercice du premier. Il est nécessaire de gérer l'équilibre entre l'autonomie et le contrôle, à différents niveaux.

Afin de faire baisser les barrières et la résistance au changement, il faut utiliser judicieusement la politique et bien motiver les équipes, pour conduire avec satisfaction le projet (Leybourne 2007).

## 1.3. Mise en œuvre d'un SI : un processus technologique

---

<sup>4</sup> « La satisfaction du client par rapport au résultat du projet, la satisfaction de l'équipe et l'effet positif sur l'organisation en termes d'apprentissage et de capitalisation » Hazebroucq, J.-M. et O. Badot (1996). Le Management de projet, Presse universitaires de France.

(Walsham 1993) souligne, comme aspects techniques d'une mise en œuvre d'un système d'information : le développement et la mise en fonctionnement du système d'information. De même, Lucas (1981)<sup>5</sup> définit une mise en œuvre de système d'information comme « un processus qui comporte le développement total du système : de la conception originale passant par l'étude de fiabilité, à l'analyse et au design du système, à la programmation, la formation, la conversion et à l'installation du système ».

Dans la recherche en systèmes d'information, où trop d'intérêt a été donné au côté technique, il est nécessaire de considérer aussi que les systèmes d'information ont des dimensions sociales et comportementales (Walsham, 1993).

## 1.4. Mise en œuvre d'un SI : un processus de coopération sous-traitance pour acquérir de la connaissance

La mise en œuvre d'un système d'information est souvent développée à travers une coopération entre différentes parties (Sabherwal et Robey 1993) ; (Ko, Kirsch et al. 2005).

Différents acteurs soulignent l'importance de l'acquisition de connaissance pour bien développer les activités du projet.

(Leybourne 2007) affirme l'importance d'entendre et de comprendre les intentions et les résultats des sponsors et employés, afin de bien planifier le mouvement des besoins d'action. De même, il souligne qu'afin de concevoir le projet, il faut avoir bien considéré les différents scénarios possibles. Dans le même sens, il souligne l'importance de connaître les caractéristiques des travailleurs aux projets et pour cela, il faut « comprendre les processus cognitifs utilisés par eux ».

- (Hazebroucq et Badot 1996) positionnent l'apprentissage au cœur du processus de gestion des projets. En plus, ils soulignent le peu d'importance donné aux processus de formation des membres des équipes dans la gestion des projets.

- Deane et al. (1997) soulignent l'importance de créer un environnement d'apprentissage dans les projets, afin de faire en sorte que les résultats du projet correspondent aux besoins du client. Et ainsi, d'éviter les cinq écarts très connus et communs aux projets de systèmes d'information : **écart 1** : résultat du projet comme le client l'a décrit ; **écart 2** : résultat du projet comme il a été perçu par les

---

<sup>5</sup> Cité par Sabherwal et Robey (1993).

membres de l'équipe ; **écart 3** : plan spécifique du projet développé par l'équipe projet ; **écart 4** : résultat actuel fourni au client ; **écart 5** : résultat du projet comme perçu par le client.

## 2. Grille d'analyse des facteurs critiques de succès

Définir le succès est problématique (Pinto et Mantel, 1990), car il peut être mesuré sous différentes dimensions, pas toujours compatibles entre elles (Whalsham, 1993). Il y a des différences entre les perceptions de succès et les indicateurs pour le mesurer (Wateridge 1998). Le succès des projets peut être vu sous différentes perspectives (Cicmil et Hodgson 2006).

Les facteurs critiques de succès « représentent les activités qui, réalisées correctement, vont augmenter significativement la probabilité du succès » des projets (Pinto et Prescott 1990).

La recherche des facteurs qui influencent le succès des projets a été d'un grand intérêt pour les chercheurs et les praticiens (Pinto et Mantel 1990) (Nah, Delgado 2006) (Markus 2002). Il y a plusieurs facteurs importants pour mener un projet à la réussite ou à l'échec (Shenhar et Dvir 1996). Ils vont varier selon le type de projet et la phase du projet (Pinto et Mantel 1990).

(Shenhar et Dvir 1996) soulignent l'importance du contrôle, de la direction, la construction de l'équipe projet, la communication, la gestion du temps et du coût, la gestion technique, la gestion du risque, la gestion du conflit et des employés et la gestion du cycle de vie, etc.

Dans le numéral 1, plusieurs processus dans une mise en œuvre de système d'information ont été décrits, afin de mieux comprendre et de définir les enjeux dans une mise en œuvre de ce type. Nous avons identifié le processus projet, le processus organisationnel, le processus technique et le processus d'acquisition de connaissances comme des éléments-clés pour bien comprendre et étudier les projets de mise en œuvre de système d'information. Dans la section ci-après, nous allons utiliser la même structure pour présenter les différents facteurs critiques, cités dans la littérature, affectant le succès ou l'échec de ces projets.

### 2.1. Facteurs liés aux Projets

Nous soulignerons deux facteurs généraux qui ont une influence dans le déroulement des projets : la planification, et le suivi et contrôle des projets.

#### 2.1.1. Planification des projets

Différents éléments doivent être considérés ici, afin de bien planifier les projets :

- Définition claire et réelle des objectifs et de la portée du projet (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).
- Planification détaillée des activités du projet (Belassi et Tukel 1996).
- Justification du projet, y compris la raison d'être du projet et l'analyse coût/bénéfices (Nah et Delgado 2006).
- Définition du plan du *business* du projet, y compris la question : quelles choses vont-elles se faire ? comment vont-elles se faire ? Quels sont les risques ? Pour quelle rentabilité ? (Nah et Delgado 2006).
- Planning réaliste des activités et des échéances de temps, y compris les étapes et les dates définitives (Belassi et Tukel 1996).
- Planification adéquate des ressources (en budget, personnel et matériel) (Nah et Delgado 2006).
- Plan de contingence et de risques (Fortune et White 2006).
- Définition adéquate du contrat (Nah et Delgado 2006).
- Alignement du projet avec la stratégie de l'organisation (Nah et Delgado 2006).

#### 2.1.2. Suivi et contrôle des projets

Le suivi et le contrôle des projets impliquent la réalisation des activités suivantes :

- Le suivi régulier des activités et la rétroaction (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).
- La formalisation des engagements (Belassi et Tukel 1996).
- La réalisation et coordination de tâches et d'activités (selon le plan d'activités défini) (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Nah et Delgado 2006).
- La succession des jalons et des buts, y compris la ponctualité (Nah et Delgado 2006).
- La gestion des risques (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- La gestion des changements, y compris la mise à jour du plan d'activités (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).

### 2.2. Facteurs Organisationnels

Nous soulignerons trois facteurs ayant une influence sur le succès des projets de mise en œuvre des systèmes d'information : *le changement organisationnel, la motivation et les facteurs politiques.*

### 2.2.1. Changement organisationnel

Différents facteurs doivent être considérés ici :

- Un engagement avec le changement (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Nah et Delgado 2006).
- La reconnaissance du changement (Nah et Delgado 2006).
- Une adaptation de l'organisation (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).
- Un suivi et accompagnement au changement (Nah et Delgado 2006).
- Partager une culture organisationnelle (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).

### 2.2.2. Motivation

Les éléments à considérer ici sont les suivants :

- Encourager les gens à partager les risques et les objectifs (Nah et Delgado 2006).
- Récompenser les personnes pour leur bon comportement (Nah et Delgado 2006).
- Impliquer différents instances tout au long du projet, y compris les utilisateurs et les clients du projet (Nah et Delgado 2006).

### 2.2.3. Facteurs politiques

Divers facteurs sont importants ici :

- Soutien explicite de la direction au projet, y compris l'approbation du projet et la disponibilité de ressources (Nah et Delgado 2006).
- Support de l'organisation aux membres de l'équipe projet (par exemple, encourager, dans le cadre de la prise de décision) (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Nah et Delgado 2006).
- Existence d'un leader et défenseur du projet, qui ait du pouvoir au sein de l'organisation pour mieux gérer les conflits et résoudre les problèmes (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Fortune et White 2006).
- Stabilité politique et influence de l'environnement (Fortune et White 2006).

## 2.3. Facteurs techniques

Nous soulignerons trois facteurs ayant une influence sur le succès des projets de mise en œuvre des systèmes d'information : la technologie, le système informatique et la méthodologie de mise en œuvre.

### 2.3.1. La technologie

Différents facteurs sont importants ici :

- Utilisation d'une technologie éprouvée, familière et compatible (Fortune et White 2006).
- Définition anticipée de l'architecture (Nah et Delgado 2006).

### 2.3.2. Le système informatique

Différents éléments doivent être considérés ici :

- Pas beaucoup de personnalisation du système (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Inclure des fonctionnalités et de l'information du système antérieur (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Construire des interfaces avec d'autres systèmes (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Répondre aux besoins de l'organisation (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).

### 2.3.3. La méthodologie de mise en œuvre

Des éléments à considérer ici :

- Méthodologie adéquate de mise en œuvre, en utilisant des outils et des méthodes adéquats (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Effectuer un processus adéquat de conversion de données (Nah et Delgado 2006).
- Construire un schéma de solution de problèmes (Belassi et Tukul 1996), (Nah et Delgado 2006).
- Construire un plan rigoureux et sophistiqué de test du système (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Nah et Delgado 2006).

## 2.4. Facteurs liés à l'acquisition de la connaissance

Par continuation, nous soulignerons trois facteurs qui ont une influence dans le déroulement des projets : la communication, l'apprentissage individuel et organisationnel et les connaissances préalables individuelles et organisationnelles.

### 2.4.1. La Communication

Différents facteurs doivent être considérés ici :

- Etablir de bons rapports et de la confiance parmi les membres de l'équipe (Nah et Delgado 2006).
- Communiquer sur les attentes, les objectifs, la portée et la progression du projet tout au long de celui-ci, et à tous les niveaux dans l'organisation (Nah et Delgado 2006).

### 2.4.2. L'apprentissage individuel et organisationnel

Eléments à considérer ici :

- Entraînement dans le nouveau système et les nouveaux processus (Fortune et White 2006), (Nah et Delgado 2006).
- Apprentissage des expériences passées (Fortune et White 2006).
- Soutien aux utilisateurs (Nah et Delgado 2006).
- Partager des informations entre les membres de l'équipe (Nah et Delgado 2006).
- Comprendre le projet (expectatives, objectifs, portée et progression) (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Rétroaction (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).
- Eduquer les utilisateurs (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003), (Nah et Delgado 2006).

### 2.4.3. Les connaissances préalables individuelles et organisationnelles

Divers facteurs sont importants ici :

- Personnel bien qualifié à tous les niveaux (technique, fonctionnel et managérial) (Fortune et White 2006).
- Niveau élevé de dévouement du personnel au projet (Nah et Delgado 2006).
- Equipe multidisciplinaire (Al-Mashari, Al-Mudimigh et al. 2003).

## 3. Recommandations et conclusion

Après une revue de la littérature concernant la mise en œuvre des systèmes d'information et les facteurs clés de leur succès, une grille d'analyse a été dessinée regroupant des éléments liés à la gestion de projet, à la gestion du changement organisationnel, à la gestion de la mise en service d'une technologie de l'information et à la gestion du partenariat entre les différentes entreprises participant dans la mise en œuvre des systèmes d'information.

En partant de cet agroupement de facteurs clés de succès, présenté dans le numéral 2, nous avons commencé un processus de corroboration et d'amélioration de ce groupe de facteurs à travers la codification et l'analyse de vingt six entretiens semi-directifs réalisées à différents professionnels qui ont participé dans de projets de mise en œuvre de systèmes d'information. Ce travail est encore en cours. A la fin du travail nous allons avoir une grille d'évaluation des facteurs clés de succès des projets de mise en œuvre de systèmes d'information, en

spécifiant leur importance dans chaque phase du projet et leur impact dans le déroulement du projet.

## Références

- Al-Mashari, M., A. Al-Mudimigh, et al. (2003). "Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors." *European Journal of Operational Research* 146 352–364.
- Atkinson, R. (1999). "Project management : cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria." *International Journal of Project Management*, 17(6): 337-342.
- Belassi, W. et O. I. Tukul (1996). "A new framework for determining critical success/failure factors in projects." *International Journal of Project Management* 14(3): 141-151.
- Brancheau, J. C., B. D. Janz, et al. (1996). "Key Issues in Information Systems Management." *MIS Quarterly SIM/MISRC Key Issues Study*: 225-242.
- Cicmil, S. et D. Hodgson (2006). "New Possibilities for Project Management Theory: A Critical Engagement." *Project Management Journal* 37(3): 111-122.
- Deane RH, Clark TB, Young AP. (1997) Creating a learning project environment: aligning project outcomes with customer needs. *Information Systems Management*, 54±60.
- Declerck, R., P. Eymery, et al. (1980). *Le management stratégique des projets*. Suresnes, Hommes et techniques.
- Díaz P., B. H. (2005). *Transfert de connaissance et succès des projets dans la mise en oeuvre des systèmes d'information*. Mémoire Master Recherche. Grenoble, Université Pierre Mendès-France : 68.
- Fortune, J. et D. White (2006). "Framing of project critical success factors by a systems model." *International Journal of Project Management* 24: 53–65.
- Gottschalk, P. (2000). "Studies of key issues in IS management around the world." *International Journal of Information Management* 20: 169-180.
- Hazebroucq, J.-M. et O. Badot (1996). *Le Management de projet*, Presse universitaires de France.
- Jugdev, K. et R. Müller (2005). "A Retrospective Look At Our Evolving Understanding Of Project Success." *Project Management Journal* 36(4): 19-31.
- Karlsen, J. T. et P. Gottschalk (2003). "An Empirical Evaluation of Knowledge Transfer Mechanisms for IT Projects." *Journal of Computer Information Systems*.
- Kloppenborg, T. J. et W. Opfer (2002). "The Current State of Project Management Research: Trends, Interpretations, and Predictions." *Project Management Journal*.
- Ko, D.-G., L. J. Kirsch, et al. (2005). "Antecedents Of Knowledge Transfer From Consultants to

- Clients in Enterprise System Implementations. ." MIS Quarterly 29 (1): 59-85.
- Leybourne, S. A. (2007). "The Changing Bias of Project Management Research: A Consideration of The Literatures and an Application of Extant Theory." Project Management Journal. 38(1): 61-73.
- Mahaney, R. C. et A. L. Lederer (2006). "The Effect of Intrinsic and Extrinsic Rewards for Developers on Information Systems Project Success." Project Management Journal. 37(Sep 4): 42-54.
- Markus, M. L., S. Axline, et al. (2000). "Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved." Journal of Information Technology (2000) 15: 245–265.
- Nah, F. F.-h. et S. Delgado (2006). "Critical Success Factors for Enterprise Resource Planning Implementation and Upgrade." Journal of Computer Information Systems(Special Issue).
- Pinto, J. K. et S. J. Mantel (1990). "The Causes of Project Failure." IEEE transactions on engineering management 37(4).
- Pinto, J. K. et J. E. Prescott (1990). "Planning And Tactical Factors In The Project Implementation Process." Journal of Management Studies 27(3): 305-327.
- Sabherwal, R. et D. Robey (1993). "An Empirical Taxonomy of Implementation Processes based on sequences of Events in Information System Development." Organization Science Vol. 4(No. 4).
- Shenhar, A. J. et D. Dvir (1996). "Toward a typological theory of project management." Research Policy 25: 607-632.
- Söderlund, J. (2004). "Building theories of project management: past research, questions for the future." International Journal of Project Management 22: 183–191.
- Söderlund, J. (2004b). "On the broadening scope of the research on projects: a review and a model for analysis." International Journal of Project Management 22: 655–667.
- Walsham, G. (1993). Interpreting information systems in organizations. Chichester, John Wiley.
- Wateridge, J. (1998). "How can IS/IT projects be measured for success?" International Journal of Project Management 16(1): 59-63.